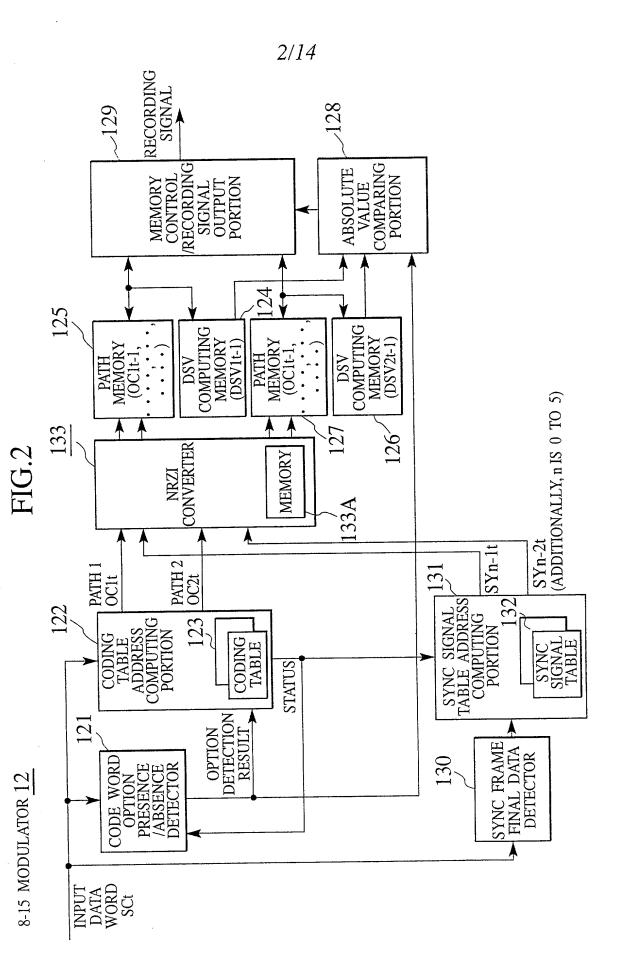
RECORDING MEDIUM RECORDING SIGNAL RECORDING DRIVING CIRCUIT DISK RECORDING APPARATUS NRZI CONVERSION DSV CONTROL 8-15 MODULATOR CODING TABLE SYNC SIGNAL TABLE 12 INPUT DATA WORD SCt (SOURCE CODE) FORMATTING (DIGITAL INFORMATION-SIGNAL

1/14

FIG.1



2.2	
Į.	
-	
111	
	C
=	r
	1
ļ.	
	r

	FIG.3	"1" "2" "3" "4" "2"	4 portugorionanto 4 00000000000000000000000000000000000	<u> </u>	0 100010010000001 0 000000000100001 0 001001	1 0000100000001 0000000000100001 001001001001 01001001001001 1	1 0000 10010010010 1 00000000100100 1 100100	3 0000100000000 3 0100000000000000000 3 01001000000 3 0100100100000 3 1	4 0000 1000000000 3 0000000000000 4 0010010000 0 4 1010010000	5 0000 1000 100 100 100 100 100 100 100	1 0000 1000 100 1 0100 1000 1000 1 00100 100 100 100 100 100 1 0 100 100 100 100 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1	3 0.0011000000100 4 00000000100000 3 00100100100 00 3 010010010001 00 3 1000110001 0000	4 00001000000100 5 0000000100000 4 0010010010010 4 01000100	<u> 5 [000010000001000 1 000000001000000 5 00100100100100 5 0100011000000000 3 1000010000000000</u>	1 000010000001000 3 00000100100000 1 00100100100	3 000010000001000 4 000001001000000 3 00100100100000 3 100000000	<u> 4 000010000001000 </u>	5 000010000001001 0 000001001000000 5 0010010010000	0 000010000001001 1 000000001001001 0 00100010001 1 1000000	1 1 001000000100100 1 000000000000 1 00100 10000 1000 1 1 1000000	0 1 001000000100100 3 00000010010010 1 00100 10010 10 1 000000	2 00100000100100 4 00000100100 2 00100100000 3 10000000000	3 (0.0 (0.000.00 1.00) (0.000.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	1 0 0000 10000 1 0 000000 1 0 000000 1000	1 0/00/10/00/00	0 1 1000 1000 1000 1000 100 100 100 100	<u> </u>	<u> </u>	3 000010000100000 3 000000100100100 3 00100100100100 3 10100 100	4 000010000100000 4 000000100100100 4 0010011010 4 010100100100 0 4 10000100100 0 0 0	<u> </u>	0 0000 10000 10000 0 0000000 10100 0 0 001000 1 0 0 0 1000 1000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 000010000100001 1 000010001001001000001 1 010010	0 1 1 00001000010 1 00000010010010 1 001001	0 2 000010000100010 2 00000010010 2 001001001001 2 010010010010 2 010010010010 2 010010010010 2 010010010010 2 010010010010 2 010010010010010 2 010010010010010 2 010010010010010 3 0100100100100100 3 010010010010010010 3 010010010010010010010010010010010010010	3 000010000100010 3 00000010010010 3 00100100100 3 010010010010 3	1 000010000100100 1 00000100100100 1 001001	3 0000100100100 3 00000100100 3 00100100100 3 00100100100 0 1	
	CODING TABLE 123	TABLE OF	STATUS 0	0000000100000	00000000100000	000000010000	000000010001	0000000100100100	00000000100100	00000000100100	000000010000000000000000000000000000000	000000100000000000000000000000000000000	000000100000000000000000000000000000000	000000100000000000000000000000000000000	00000100100000	00000100100000	00000100100000	00000100100000	00000001001001	00000001001001	0000001000100000	0000001000100010010	000000100010010	00000010001000	000000100100000	000000010010010010	0000001001001001	00000010010010010	000000100100100	00000100100100	000000100100100	000000100100000	0000001001000	00000010010001	000000100100000	000000100100010	000001000100100	000001000100100	00100100100100

CODE STALUS WORD INFORMATIO

"I" 0 000010001000000 1		"2"	"3"	"4"	"5"
-	10001	1 1	000000010001	0010010000001	100001001
-	10001	000000001000010 1	10000000010010	00100010000010	
3000	00001000100000	00000001000010 2	01000000000100 2	010010010000010 2	100001001000100 5
1 000	1000001	000001001000100	000000000100	0010001001000	100001
	-	000001001000100 3	01000000000000	0100100010000	100001001
4 000	j	001000100	000000000100	0010001001000	100001001001000 5
5 0000		00000100100100 5	00000000	1001000	
1 0000	1000100	000001001000010 1	0000010010010		
2 0000	1000100	000001001000010 2	0000010010010	1000001000001	100010000000000 5
3000	001001	000001001000010	0000010010	1000010	디
-	 ŀ	000001001001000 1	000	0	100010000000001
	0001001000		010000000001000 3	100000001000010	100010000000010 1
	0001001	000001001001000 4	1000000001000	10000001000100	100010000000010 2
5 00001	0001001000	000001001001000	010000000001000 5	100000001000100 3	100010000000010 3
0000	0001001000	000001001001001 0	010000000001001 0	100000001000100 4	100010000000100
1 0000		-	010000000001001	100000001000100 5	100010000000100 3
1 0000	0001001001	00000000000000000	0	10000001000001 0	1000100000000100 4
-	001000000	000000000100010 2	01000001000010 2	10000001000001	100010000000100 5
-	001000000	000000000100010 3	_	10000001000010	10001000001000
	001000000	000000010000000 3		10000001000010 2	100010000001000 3
	0010	000000010000000 5	_	100000010000010 3	100010000001000 4
_	0010	0000000 4	01000001000000 4	1000000000010000 1	10001000001000 5
000	0000010	000000010000001 0	01000001000001	100000000000000	100010000001001 0
000	0010000010	000000010000001 1	010000001000001	100000000010000 4	10001000001001
- 1		010000010	01000001000010	1000000000010000 5	10001000010000
7000	0000100	0 2	0	100000000100000 1	100010000010000 3
3 000	0000100	000000010000010 3	010000001000010 3	100000000000000	100010000010000 4
	0010000100	000000010000100 1	00100	10000000000000000	100010000010000 5
3 00001	00	00000100 3	0100000000100	100000000000000	100010000010001 0
4 0000]	0010001000	0000100 4	0100000000100 4	100000010000000	10001000010001
5 00001	0010	5	01000000000100100 5	100000010000000	10001000010010
	0010		010000001000100	100000010000000 4	_
	00	10010000 3	010000001000100	1000000000001	100010000010010 3
	\circ	10010000 4	010000001000100 4	1000000000100001	10001000010000
<u>ک</u>	0100	2	010000001000100 5	100000010010010	100010000100000
	00100	3	0100001000000 3	100000010010010 2	10001000010000 4
200	001000	0000001000000 5	010000100000000 5	100000010010010 3	100010000100000 5
4 000	000010010010000 4	00000010000000 4	01000010000000 4	l	· i —

TAIDITY	II TABLE OF					
WORD	STATUS "0"	= 1	"2"	"3 _"	"4"	
79	_	10010000	5 00000010000001 0	010000010000001 0	1000000000100100 3	100010000100001
80	000000100000001	100	00000010000001 1	0100000100000001 1	100000000100100 4	100010000100010
81	000000100000010	0000100	00000010	010000000100010 1	100000000100100 5	100010000100010 2
82	000000100000010	000010010010010	000000	010000000100010 2	10000001000000	100010000100010 3
83	00000010000010	10010010		010000000100010 3	100000001000000 3	1000100001000 1
84	000000100000100	00001001	3 000000100000100 1	010000001001000 1	100000001000000 4	100010000100100 3
85		000100000000001	0 000000100000100 3	010000001001000 3	10000001000000 5	100010000100100 4
98	_	0001000	00000100	010000001001000 4	100000001001000 1	100010000100100 5
87	000000100000100	-	000000100000100	010000001001000 5	100000001001000 3	100010001000000
88	000000100001000	0001000	2 000000100001000 1	01000010000100	100000001001000 4	100010001000000 3
68	- 1	0001000	3 000000100001000 3	010000010000100 3	1000000001001000 5	100010001000000 4
90		0001000	0000000100001000 4	010000010000100 4	10000010000000 3	100010001000000 5
91		\mathbf{Q}	1 0000000100001000 5	01000010000100	10000010000000 5	100001000100001
92	_ ,	0001000001	0 000000100001001 0	010000001001001	10000010000000 4	100010001000001
93	000000100001001	000		010000001001001 1	100000001001001 0	10001000100010
94	000000100010000	00010010	8	010000010001000 1	100000001001001	10001000100010 2
95	_	00010010	2 000000100010000 3	010000010001000 3	10000010000010 1	10001000100010 3
96		001000	3 000000100010000 4	010000010001000 4	10000010000010 2	100010001000100
97		00010010	000000100010000 5	010000010001000 5	10000010000010 3	100010001000100 3
98	_	00100		01000010010001 0	10000010010000	100010001000100 4
99		0010001000	4 000000100010001 1	01000001000001	100000010010000 3	100010001000100 5
100		00010010010000	5 000000100100000 1	01000010010000 1	100000010010000 4	1000100010001000
101	_ [000100100100000	_	010000010010000 3	100000010010000 5	100010001001000 3
102	_	000100100100000		010000010010000 4	100000010000100 1	100010001001000 4
103	٥	000100100100000	_	010000010010000 5	100000010000100 3	1000100010001000 5
104	_ .	00100000	8	010000010001001 0	100000010000100 4	100010001001001 0
105	_ .	00010000010010	_	010000010001001 1	100000010000100 5	100010001001101
100	_ .	00010010	-+	01000001000001 0	100000010001001 0	10001001000000 3
10/	000001000001	00010010	3 00000100000001 1	010000100000001 1		100010010000000 5
801	_	0001000010010	-+	0000	100000010001000 1	10001001000000 4
109	_ [.	98	-+	010000100000010 2	_	10001001000001 0
2 -	0000010000010	00100010	-	01000010000010 3	100000010001000 4	10001001000001
		00010000100100	-	01000010000100 1	100000010001000 5	10001001000010 1
112		000100000100100	_	01000010000100 3	100000010010001	10001001000010 2
113	_	000100000100100	-	01000010000100 4	100000010010001	10001001000010 3
114	_]	00100	000001	01000010000100 5	10000010000100	10001001000100
115	000001000001000		000001000001000 1	010000100001000 1	10000010000100 3	10001001000100 3
110	- }	000100001000100	00000	010000100001000 3	10000010000100 4	10001001000100 4
		00010000	000001000001000	010000100001000 4	10000010000100 5	10001001000100 5
× 1 1 × 1	000100001000	00001000100	000001000001000 5	010000100001000 5	10000010000001 0	100010010001000

000100010001000 4 00000 000100010001000 5 00000
00000000000000000000000000000000000000

"5"

63 65 65

13" FIG.7 010001000010010 01000000100000 4 000100000001000 5 000100000001000 = -

 ∞

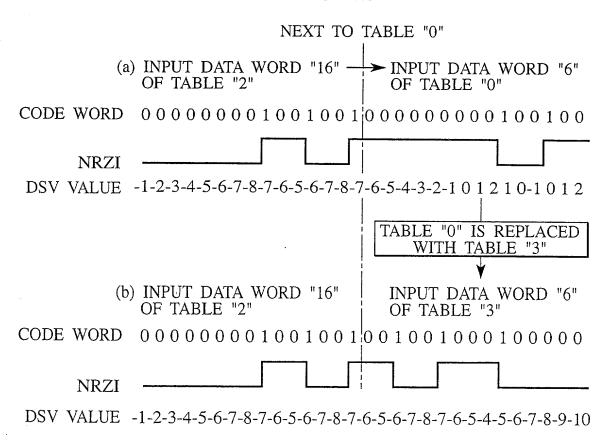
i		4	2	-	3	4	2	0		-	3	4	2	0	_	_	2	3	3	2	4	0	-	_	7	3	-	3	4	5		3	4	2	0	_	_	3	4	5	<u></u>
		00100	00100	1000	0001000	1000	1000	1001	0001001	0000	0000	0000	0000	0001	0010001	0010	0010	0010	0000	0000	0000	0001	000	0010	0010	0010	0100	0100	000000100	000000100	00001000	1000	1000	1000	1001	1001	0001000	0000	0000	0001000	000
	"2"	00010000	0001000	001001	00100	00100		001001		0001001	0001000	00100	00100010010000	10001001	00100	001000100100100	001000100100	000100100	0010000000	00100000000	00100000000	000000010	0010000000	0010010000001	001000000	001000000	00100100000100	100100100000100		000010		0010001001000	10000	000010	000100	0010001			001001	001001	
		10010	10010	1001000	10010001	10010	10010001	10010001	10010001	10010	10010	1001001	10010	10010	10010001	10010	10010	100100	100100	100100			10010	100100		100100	100100	100100	1001001	1001001	1001001	100100	1001001	1001001	100100	100100	1001001		100100	100100	1001001
		3	4	5	0	1	0	1		2	3	-	3	4	5	_	3	4	5	0	1	_	3	4	5	0	-	1	2	3	1	3	4	5	0	-	-	2	3	-	۲
	"4"	010001001001000	010001001001000	010001001001000	010000000100001	010000000100001	01001000000000001	01001000000000001	0100100000000010	010010000000010	010000000010010	01001000000100	010010000001001	010010000000100	010010000000100	010010000001000	01001000001000	01001000001000	010010000001000	01001000001001	010010000001001	010010000010000	010010000010000	010010000010000	010010000010000	010010000010001	010010000010001	010010000010010	010010000010010	010010000010010	010010000100000	010010000100000	010010000100000	010010000100000	010010000100001	010010000100001	0100010000100010	0000	0100010000100010	010010000100100	01001000100100
		0	-	-	2	3	1	3	4	5	1	3	4	5	0		-	3	4	5	0	1	-		3	-	3	4	5	0		1	2	3	-	3	4	5	0	-	-
	"3"	10000100000001		1000100000010	1000100000010	1000100000010	1000100000100	1000100000100	00100001000100	1000100000100	00100010001000	00100010001000	00100010001000	10001000010001	00100010001001	00100010001001	001000100010000	1000100010001	001000100010000	0001000100010000	001000100010001	00010001	10001000100010	001000100010010	1000100010010	001000100100000	001000100100000	001000100100000	0010001001000000	001000100100001	001000100100001	001000100100010	1000100100010	1000100100010	00100100100100	001000100100100	1000100100100	001000100100100	001001000000001	001001000000001	00100000010010
;		00	00	00	001	00	001	001	00	00	00	00	00	001	00	00	00	001	00	00	00	00]	00	00	001	00	8	8	8	00	8	00	00	001	8	00	001	00	8	00	C
•		3	4	5	0	Π	0		1) 2	3	1	3	4	5	1	3	4	5	0	_	1	3	4	5	0			7	3	_ }	3	4	5	0			2	3		3
4	"2"	010001001001000	01000100100100	01000100100100	010000000100001	010000000100001	01001000000000001	01001000000000001	0100100000000010	0100100000000010	0100100000000010	010000000100100	010010000000100	01001000000100	010010000000100	010010000001000	010010000001000	010010000001000	010010000001000	010010000001001	010010000001001	00100000	010010000010000		010010000010000	010010000010001	010010000010001	010010000010010	010010000010010	010010000010010	0000	01001000010000	0000	010010000100000	01001000010001	010010000100001	010010000100010	010010000100010	0000	100001	010010000100100
	# TT	000100100000000 4	\sim	00010010010001	001000	001000000000000000	001000000000010 3		000100001000000	000100001000000 4	0000100001000000	001000000000100	001000	001000000000100 4	001000	001000000100001 0	0010000000100011	001000000001000	0010000000000	001000000001000 4	001000000001000 5	001000000001001 0	001000000001001	001000	00100		100100100	000100	000100	000100		001000	00100001000010	001000001000010 2		00100001000100 1		001000	00100001000100	000010010010001	10000100100100001
	_	0	1) 1) 2) 3	1	3	7) 5	$\frac{1}{1}$	3) 4	5	0	_) 1) 3	7) 5	0)]) 2	3		3) 2	3		3	_	_	0		_
	TABLE OF STATUS "0"	0010001000000001	001000100000001	0010001000000010	00100010000000010	00100010001000100	001000100000100	001000100000100	0010001000000100	001000100000100	00100010001000	00100010001000	00100010001000	001000100001000	001000100001001	001000100001001	001000100010000	00100010001000	001000100010000	000	001000100010001	001000100010001	001000100010010	001000100010010	001000100010010	0010001001000000	001000100100000	001000100100000	001000100100000	00100010010000	10001	1		00100010010001	001000100100100	001000100100100	001000100100100	001000100100100	00100100000000001	0010010000000000	0010010000000010
	INPUT WORD	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238

		- 11	-		<u>,</u>						9/	14							
-	"2"	100100100010001	100100100010010 1	100100100010010 2	1	1	100100100100000 3	100100100100000 4	100100100100000 5	- [- 1	10010010010010 1	10010010010010 2	İ	1	100100100100100 3	1	1	
	"4"	1 010010000100100 4 00100100000010 2 010010000100	01001000100100 5 00100100000010 3 010010000100	010010001000000 1 00100100000100 1 010010	010010001001001 8 0000001000100100 3 010010001000000 3 10010010010010010	010010001000000 4 001001000000100 4 0100100010	010010001000000 5 00100100000100 5 0100100010	010010001000001 0 001001000001000 1 010010	010010001000001 1 00100100001000 3 0100100010	010010001000010 1 001001000001000 4 0100100010	001001000001000 5 010010001000010 2 10010010010010	5 010010001000010 3 001001000001001 0 0100100010	0 0100100010001001 0 001001000001001 1 010010	1 0100100010001001 1 001001000010000 1 010010	1 010010010000000 3 001001000010000 3 010010010000000 3 1	0100100100000000 5 001001000010000 4 010010010000000 5 100100100100100	010010010000000	#2 1	
	"3"	001001000000010 2	001001000000010 3	001000000100 1	001000000100 3	0010000000000 4	001000000100 5	001000100001000 1	001000100001000 3	001000100001000 4	00100100001000 5	001001000001001 0	001001000001001	001001000010000	001001000010000 3	001001000010000 4	001001000010000 5	1#	
	, "2"	010010000100100 4	010010000100100 5	010010001000000 1	010010001000000 3					01001000100010 1		01001000100010 3	010010001001001 0	0100100010011 1	01001001000000 3		010010010000000 4	5 010010000000000 5	
	#T#	1 _	000100100100010 2	00010010010010 3	0010000000010000 1	001000000010000 3	001000000010000 4	001000000000000	001000000100000 1	00100000100000 3	001000000100000 4			Ì		l	001000001000000 4	i i	
	TABLE OF STATUS "0"	001001000000010 2 00010010010010010	001001000000010 3 000100100100010	00100100000100 1 00010010010010	001001000000100 3 001000000010000	001001000000100 4 001000000010000	001001000000100 5 001000000010000	001001000001000 1 001000000010000	001001000001000 3 001000000100000	001001000001000 4 001000000100000	001001000001000 5 00100000100000	001001000001001 0 00100000100000	250 001001000001001 1 001000001000001	251 001001000010000 1 001000001000001	001001000010000 3 001000001000000	001001000010000 4 001000001000000	001001000010000 5 001000001000000	000010000000000 5 001000001000000	
	INPUT WORD	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254 (255	

FIG.10

CASE	ZERO RUN LENGTH ON LSB SIDE	POSSIBLE NEXT STATUS
0	0	0, 1
1	1	1, 2, 3
2	2~6	1, 3, 4, 5
3	7, 8	3, 4, 5
4	9, 10	4, 5

FIG.11



						ירד	UEN		14	REL/	\TIC	M						
FIC	$\dot{\mathbf{r}}.1$	2						~ ~		2	\			(A 1		רוח.	NT A	T T
VNIC	כזכו	— NI A T	TABI	F 1	32	SYn	-1t	SID	E	S	Yn-2	t S	IDE	(A)	ı IS IUU	110	ΝΑ. ΓΟ	ايا 5
INC	2101	MAL	IADI	۱ ناد	<u> </u>	<u> </u>			1									_
State =	<u>U</u>	1	1. '4	13	1.4		bit		30	1	bit		13	1/1		bit		
	2370	1	bit 001000			00000		2001		0000				1000	-		0010	
	SY0 SY1		001000			0000				0000				1000				
	SY2		00100			0000				0000				1000				
	SY3		010010			0000				0000				1000				
			010010			0000				0010				1000				
	SY5		01000			0000				0010				1000				
	717	0000	31000	1000	100	0000	000.	0001	<u> </u>									
State =	: 1																	
1	Î	1	bit	13	14		bit		30	1	bit	t	13			bit		
	SY0	0000	10000	0100	100	0000	000	0001	000	0000	1000	0000	000	1000				
	SY1	0000	10000	1000	100	0000	000	0001	000	0000	100	100	100	1000				
	SY2	0000	10001	0000	100	0000	000	0001	000	0001					0000			_
,	SY3	0000	10010	0000		0000				000				1	0000			_
	SY4	0001	00000	0100		0000				000					0000			_
	SY5	0001	00000	1000	100	0000	000	<u>0001</u>	000	000	0010	0010	000	1000	0000	0000	001	<u>U(</u>
State =	= 2								- 00		1 .		10	14		bit		
		1	<u>bit</u>		14		bit	0001	30		bi [.]			<u> </u>	0000		001	Ω
	SY0		00100			00000					0000				0000			
	SY1		00010			00000					0001			1	0000			
	SY2 SY3		00100 01001			00000					0010				0000			
	<u>S13</u> SY4		$\frac{01001}{01000}$			00000					0010				0000			_
	SY5		01000		1	00000					0010				0000			_
State =		10000	01000	1000			-			·								
		1	bit	13	14		bit		30	1	bi	t	13	14		bit		
	SY0	0100	00000	0100		00000					0010			1000				
	SY1	0100	00010	0000	100	00000	0000	00001	000	001	0010	001	000		0000			
	SY2	0100	00001	0000	100	00000	0000	0000	1000	001	0010	010	000	1000	<u> 2000</u>	0000	0001	00
	SY3	0100	00000	1000	100	00000	0000	0000	1000	-	000C			1000				
	SY4		00100			00000	0000	00001	1000		0001				0000	~		
	SY5	0100	01000	0000	100	00000	0000	0000	1000	010	0001	001	000	100	0000	OUUL	1001	U
State =	= 4	T -			11.4		1		20	1	h:	+	12	14		bit		_
	07.70	1	bit		14	20000	bit			010	bi 0100				0000		0001	$\overline{\Omega}$
	SY0		00000			00000 00000					0001				0000			
	SY1)0000 00000					0001				0000			
	SY2)00001)00010		+	00000					0010				0000			
	SY3 SY4		00010		+	00000					0010				0000			
	SY5		00100			00000					0010				0000			_
State:		1000	01000	70000	1.10	0000	0000	3000	1000	1010	0010	010	000	1.5.5.5				
State.		T ₁	bit	13	3 14		bit	 t	30) 1	b:	it	13	14		bit		
	SY0		010000			0000					0010				0000	0000	0001	0
	SY1		010010						1000		0010			100	0000	0000	0001	0
	SY2		100000						1000		0010				0000			_
	SY3		100010						1000		0100	_			00000			_
			100100						1000		0100				00000			
	SY5				_	0000							0000		00000			

FIG.13

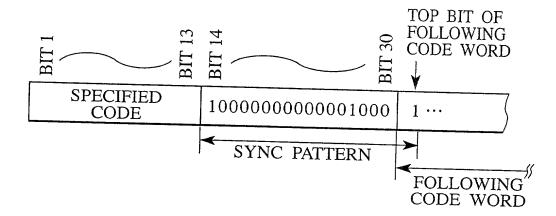


FIG.14 COLUMN DIRECTION

	1 20	1 1000		ı	1			
	30	1365	30	1365	30	1365	30	1365
1	SY0		SY5		SY5		SY5	1005
ľ	SY1		SY1		SY1		SY1	
	SY2		SY2		SY2		SY2	
	SY3		SY3		SY3		SY3	
S	SY1		SY2		SY2		SY1	
ROWS	SY2		SY3		SY3			
2	SY3		SY1		SY1		SY2	
13 1	SY1		SY4				SY3	
	SY2		SY1		SY4		SY1	
					SY1		SY2	
	SY3		SY4		SY4		SY3	
	SY1		SY3		SY3		SY1	
	SY2		SY4		SY4		SY2	
¥	SY3		SY2		SY2		SY3	
		SB	L	CD				
i	,	ا مر	1	SB	,	SB	5	SB

FORMAT FOR 1 SECTOR

13/14

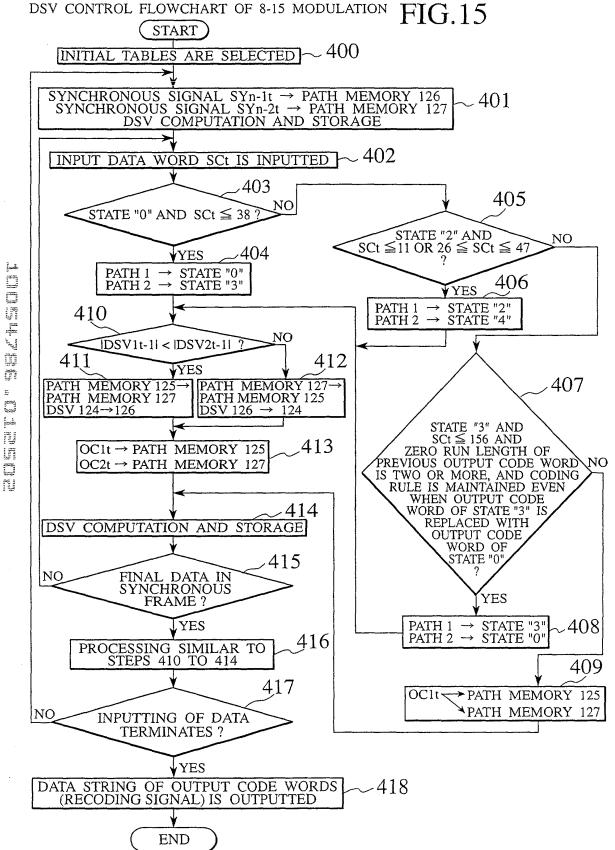


FIG.16

